Lane Medical Library

Die Pathologie der Wehenthätigkeit.

Inaugural-Abhandlung

zur Erlangung

der

Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Præsidium

von

Dr. **Johann v. Säxinger,**
o. ö. Professor der Geburtshilfe & Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen

vorgelegt von

August Schiler,
Oberamtswundarzt in Calw.

Tübingen, 1879.

Druck der Rieck er'schen Buchdruckerei.

Die
Pathologie der Wehenthätigkeit.

Inaugural-Abhandlung

zur Erlangung

der

Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Præsidium

von

Dr. **Johann v. Säxinger,**
o. ö. Professor der Geburtshilfe & Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen

vorgelegt von

August Schiler,
Oberamtswundarzt in Calw.

Tübingen, 1879.

Druck der Riecker'schen Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/diepathologieder0000augu

Seinem Freunde

Dr. Edgar Kurz,

prakt. Arzt in Florenz,

als Zeichen der Freundschaft

gewidmet

vom

Verfasser.

Das Kapitel von der Pathologie der Wehenthätigkeit enthält in den neueren Lehrbüchern der Geburtshilfe wesentlich andere Anschauungen über die Störungen der Wehenthätigkeit, als dies in den älteren der Fall ist.

Während Scanzoni, Naegele die Lehre von den Krampfwehen fast noch wörtlich nach Wigand behandeln, enthalten die Werke von Schröder und Spiegelberg, besonders das Leztere, schon wesentlich andere Ansichten bezüglich der Pathologie der Wehenthätigkeit und speciell bezüglich der Krampfwehen.

Es dürfte von Interesse sein, das Wesentliche davon kurz anzuführen und gegenüberzustellen.

Scanzoni sagt in seiner 4. Auflage 1867 fünfter Artikel, Seite 240, dass die Contractionen der Gebärmutter ähnlich wie jede andere Muskelthätigkeit auf mehrfache Weise von der Norm abweichen können; sie können entweder zu wenig energisch sein oder ganz aufhören, oder es treten die Contractionen entweder im ganzen Uterus oder in einzelnen Theilen desselben mit aussergewöhnlicher Heftigkeit auf. Als Wehenschwäche bezeichnet er jene Contractionen, bei denen die Wandungen des Uterus nicht den entsprechenden Grad von Spannung, Dicke und Härte zeigen, sich vielmehr schlaff, weich und dünn an den Körper des Kindes anschmiegen, die Pausen zwischen den einzelnen Wehen sehr lang sind und der Wehenschmerz so gering

ist, dass er die Kreissende entweder gar nicht oder nur sehr wenig zum Mitpressen drängt und wo die einzelnen Abschnitte der Geburt ungewöhnlich langsam verlaufen. Dem Grad nach sei die Wehenschwäche sehr verschieden und er acceptirt die drei Gruppen von Wehenschwäche, die Wigand folgendermassen kennzeichnet: Im ersten Grad zieht sich die Gebärmutter nicht nur ganz regelmässig, sondern auch dergestalt zusammen, dass die Frucht mit jeder Wehe vorwärts rückt und die Geburt überhaupt ihren normalen Fortgang hat, aber dieser Fortgang ist regelwidrig langsam und von zu langsamen Wehenpausen unterbrochen — Trägheit der Gebärmutter, Inertia uteri —. Im zweiten Grad zieht sich der Uterus zwar auch ganz regelmässig zusammen, aber die Zusammenziehung ist nicht vollständig, ausdauernd und ergiebig genug, sie hält im fundus uteri nicht länger an, als im unteren Segmente — Adynamia, Atonia uteri —. Im dritten Grade der Wehenschwäche hat jede Wehe im Uterus wie aufgehört, so dass ausser einer gewissen geringen allgemeinen Spannung keine Spur von Zusammenziehung zu bemerken ist — Lassitudo, Exhaustio, Paralysis uteri —. Scanzoni theilt ferner die Wehenschwäche in primäre und secundäre ein; im ersten Falle kommen die schwachen Wehen schon im Beginn der Geburt, im zweiten gelangt die Wehenschwäche erst zu Ende des Kreissens zur Ausbildung, während der Uterus früher normal functionirte. Als Aetiologie der primären Wehenschwäche bezeichnet er als die häufigste Ursache die mangelhafte Entwicklung des Uterus und die regelwidrige Verdünnung und Ausdehnung seiner Wände, wie solches z. B. bei Zwillingsschwangerschaft und Hydramnion vorkommt. Nach Scanzoni wird die Energie der

Contractionen einzig und allein durch die Entwicklung der Muskelfasern des Uterus und die Härte des von dem Contentum auf die Innenfläche ausgeübten Reizes bedingt; er ist auch der Ansicht, dass sich die primäre Wehenschwäche am häufigsten und augenfälligsten schon in den ersten 2 Geburtsperioden wahrnehmen lässt. Als Aetiologie der secundären Wehenschwäche führt Scanzoni jeden Umstand auf, welcher der Austreibung des Gebärmutterinhaltes ein so beträchtliches Hinderniss entgegenstellt, dass es zu seiner Ueberwindung einer ungewöhnlich gesteigerten Wehenkraft bedarf, die schliesslich zur Erschöpfung des Uterus führt.

Solch' ein Widerstand kann entweder innerhalb oder ausserhalb des Gebärorgans begründet sein. Innerhalb des Uterus sind alle jene Momente zu beschuldigen, welche die Contractionen des Grundes und Körpers zu einer Zeit ungewöhnlich verstärken, in der das untere Segment die nöthige Vorbereitung noch nicht erfahren hat, um die Frucht aus der Höhle des Organs austreten lassen zu können. Krampf, Induration, regelwidriger Stand bedingen diese ungenügende Vorbereitung. Hieher gehören auch jene häufigen Fälle von secundärer Wehenschwäche während der Austreibungsperiode, erzeugt durch zu frühes und zu stürmisches Mitpressen. Continuitätsstörungen des Uterus, Hyperämie, Entzündung, Rheumatismus uteri sind ebenfalls Ursache von secundärer Wehenschwäche. Enges Becken, schlechte Fruchtlagen, einzelne deprimirende Gemüthsbewegungen erzeugen ebenfalls secundäre Wehenschwäche.

Behandlung der Wehenschwäche. Die geringen Grade der Wehenschwäche weichen in der Regel einem passenden diätetischen Verhalten. Herumgehen im Zimmer, Darreichung von kräftigen

Speisen und Getränken, besonders Wein, vermindern die Wehenschwäche. Als Mittel gegen die Wehenschwäche führt Scanzoni an: das Secale cornutum, den Borax, die Tinctura cannabis indica, die Folia uvae ursi, das Opium, den Campher, die Tinctura cinnamomi, den Liquor ammon. succ., Spiritus sulph. aeth., von welchen Mitteln er sagt, dass man sich in praxi sehr häufig davon überzeugen könne, dass sie alle zusammen nichts wirken. Das beste ist noch das Mutterkorn, obwohl auch dieses Mittel häufig die zur Ausstossung des Kindes erforderlichen Wehen nicht erzeugt, so ist doch seine Einwirkung auf die Muskelfasern des Uterus erwiesen, welche in der Nachgeburtsperiode den gefährlichen Blutungen vorbeugt. Der Mutter bringt das Mittel niemals Schaden, dagegen sind selbst geringe Gaben für das Kind in hohem Grade gefährlich, indem sie häufig zu intensive Wehen hervorrufen, so dass die Circulation in den Uterinalgefässen wesentlich gestört wird. Ganz richtig ist nach Scanzoni die Ansicht derer, welche behaupten, dass das Kind beinahe immer abstirbt, wenn nach der Verabreichung des Mittels die Geburt noch zwei Stunden auf sich warten lässt. Scanzoni beendet stets die Geburt, wenn nach Gebrauch des Mittels dieselbe nicht binnen 15 bis 20 Minuten von selbst erfolgt. Ausser den Medicamenten empfiehlt Scanzoni ferner zur Erzeugung und Verstärkung der Wehen die intrauterine Cathetrisation, die warme Uterusdouche, das Reiben des Gebärmuttergrundes, das künstliche Sprengen der Blase und endlich die künstliche Entbindung.

Nach der andern Richtung kann die Wehenthätigkeit pathologisch werden, wenn sie nämlich zu stark wird, zu stark entweder in der gesammten Muskulatur

der Gebärmutter oder nur an einzelnen Theilen derselben. Scanzoni nennt jede pathologische Steigerung der Wehenthätigkeit Krampf und unterscheidet allgemeine und partielle — tonische und klonische Krämpfe.

1) Allgemeiner klonischer Krampf der Gebärmutter. Dieser kennzeichnet sich durch mehr oder weniger rasche, gewaltsam ausgeführte, über das ganze Gebärorgan verbreitete Contractionen, bei welchen die Wände desselben in einen ungewöhnlich hohen Grad von Spannung und Härte versetzt werden und welche sehr schmerzhaft sind. Die Geburt geht sehr rasch von Statten, der Geburtsverlauf muss als ein präcipitirter bezeichnet werden. Scanzoni führt die Beschreibung dieses klonischen Krampfes von Wigand an, welchen er naturgetreu nennt. Diese überaus drastische Beschreibung lautet: „Die Gebärende jammert und wüthet oder hat über den Schmerz ihr Bewusstsein halb verloren, der Puls ist entweder sehr langsam oder sehr frequent, sehr voll oder gar nicht zu fühlen, das Gesicht der Kreisenden ist braunroth, angeschwollen und heiss, die Augen sind hervorgetrieben, die Frau hat einen unwiderstehlichen Trieb, mitzudrängen, bis dann am Ende unter einem heftigen Schrei oder Zähneknirschen und unter den gleichzeitigen Ausleerungen von Urin, Koth und Darmgas das Kind plötzlich hervorstürzt". Nicht selten geschieht es, dass sich Krämpfe auch in andern Körpertheilen, ja sogar allgemeine Convulsionen dem obigen Symptomcomplexe hinzugesellen.

Die Ursache dieser Krämpfe ist in den meisten Fällen nicht zu ermitteln, in einzelnen Fällen scheinen sie durch Verzögerung der Geburt bei frühzeitigem

Abfluss des Fruchtwassers zu entstehen, indem der Foetus einen ungewöhnlich grossen Reiz auf die Uterinalnerven ausübt. Manchmal ruft das Secale cornutum ähnliche Krämpfe hervor. Die Folgen dieser Wehenanomalie sind durchaus nicht gefahrlos, besonders wenn der raschen Ausschliessung des Kindes irgend ein mechanisches Hinderniss im Wege steht, dann können Zerreissungen des Uterus, der Vagina und des Dammes entstehen; auch können die Krämpfe durch frühzeitige Lösung der Plazenta profuse Blutungen herbeiführen, ebenso wie sie manchmal zu allgemeinen Convulsionen, zu grossen Circulationshemmungen, zu Gefässzerreissung mit Erguss von Blut in das Gehirn, die Lungen Veranlassung geben. Die Behandlung richtet sich nach der Zeit, in welcher während der Geburt die Krämpfe auftreten, in der Austrittsperiode genügen einfach diaetetische Massregeln. Ist der Muttermund aber noch wenig oder gar nicht erweitert, so ist die Behandlung des Krampfes angezeigt, die besten Mittel sind der Aderlass und das Opium. Wo diese Mittel nicht genügen und die Gefahr einer Uterusruptur eintritt, da ist der Muttermund blutig zu erweitern, um die Geburt vollenden zu können.

2) Der allgemeine tonische Krampf der Gebärmutter.

Dieser Krampf kennzeichnet sich durch eine permanente Starrheit, eine continuirliche Contraction der Uteruswand um ihren Inhalt. Ist der Krampf mit entzündlichen Erscheinungen der Gebärmutter complicirt, so heisst er constrictio uteri spastico-inflamatoria, fehlen diese, so heisst er Tetanus uteri. Naegele schildert den Krampf folgendermassen: „Bei entzündlicher Reizung, die am gewöhnlichsten stattfindet und sich durch

die grosse Unruhe und Angst der sehnlich nach Hilfe verlangenden Kreisenden, durch das geröthete Gesicht, die trockene und heisse Haut, den beschleunigten Puls, den heftigen Durst, zu erkennen gibt, ist die Gebärmutter gegen jeden, selbst den leisesten Druck allenthalben oder an einzelnen Stellen empfindlich, der Muttermund angeschwollen, die Vagina heiss und trocken, der vorliegende Theil meist fest gegen den Beckeneingang angepresst, während bei der sogenannten tetanischen Umschnürung die Kreisende ein bleiches Aussehen hat, die Haut trocken und kühl, der Puls klein und unregelmässig ist. Der Uterus, obgleich so straff um die Frucht contrahirt, dass man deren Conturen äusserlich deutlich fühlen kann, zeigt sich doch weniger schmerzhaft beim Drucke, als im obigen Falle, die Vagina ist trocken, der Muttermund zusammengezogen, gespannt und schmerzhaft, der vorliegende Kindstheil meist nicht so fest in's Becken eingezwängt". Scanzoni nennt diese Schilderung naturgetreu, glaubt aber, dass die beiden Krampfformen keineswegs ihrem Wesen nach verschieden sind, sondern nur zwei verschiedene Grade einer und derselben Affektion darstellen und dass sich in vielen Fällen aus dem einfachen Tetanus, durch nachträgliche Hyperaemie und Entzündung des Uterus die Erscheinung der zwei Krampfformen entwickeln. Nach seiner Ansicht stellt der Tetanus uteri den niedrigeren, die entzündliche Constriction den höheren Grad des allgemeinen tonischen Uteruskrampfes dar. Am häufigsten findet sich der allgemeine tonische Krampf bei vernachlässigten oder übel behandelten Querlagen. Diese Form der allgemeinen Krämpfe ist nach Scanzoni selten, weil die Bedingungen zu ihrer Entstehung selten sind. Man beobachtet diese Krampf-

formen nur bei mechanischen Geburtshindernissen, welche selbst den heftigsten Contractionen des Uterus unüberwindlich sind, am häufigsten bei Querlagen der Frucht, seltener bei Beckenenge. Frühzeitig, unzweckmässig und roh vorgenommene Entbindungsversuche begünstigen das Entstehen der Krampfform mit entzündlichen Erscheinungen im Uterus, während der Tetanus uteri nur in Fällen vorkommt, wo ein für die Wehen unüberwindliches Geburtshinderniss vorhanden ist und weder die Hebamme noch der Arzt eingriffen. Die Prognose ist schlechter als bei den klonischen Krämpfen, starke Entzündung des Uterus im Wochenbette, Ruptur desselben, Hinzugesellen von partiellen Krämpfen sind die Folgen dieser Krämpfe, das Kind ist in grosser Gefahr, durch die bedeutende Quetschung seines Körpers, sowie durch die entstehende Circulationsstörung in den Uterinalgefässen; es stirbt sehr häufig ab. Beide Krämpfe sind mit Erfolg zu behandeln; der Aderlass, das Opium, die warmen Bäder sind die besten Mittel; ausserdem empfehlen sich Inhalationen von Chloroform, subcutane Morphiuminjectionen, welche letztere häufig sehr rasch helfen.

3) Partieller Krampf der Uteruswände.

a) Die klonische Form, d. i. die Krampfwehe im engeren Sinne.

b) Die tonische Form der partiellen Uteruskrämpfe, d. i. die spastische Strictur.

Bei der klonischen Form sollen die Contractionen der Gebärmutter nur auf einzelne Gegenden derselben beschränkt bleiben, aber dabei doch deutliche Intermissionen zeigen. Der Sitz dieser partiellen klonischen Krämpfe ist in der Regel der Körper der Gebärmutter, die Contraction erfolgt ebenso gut in der Richtung der

longitudinalen, als der querverlaufenden Muskelfasern, während der partielle tonische Krampf fast nur allein die letzteren befällt. Manchmal kann man die partiell contrahirte Stelle durch die Bauchdecken deutlich wahrnehmen, meist ist dieselbe jedoch nur durch einen umschriebenen Schmerz am Uterus zu diagnosticiren. Diese Krampfform ist häufiger als die allgemeinen Uteruskrämpfe, doch seltener als der partielle tonische Krampf, sie befällt vorzüglich Erstgebärende, besonders solche, welche früher an Hysterie, Dysmenorrhoe, Uterinal-Koliken gelitten haben. Disponirende Momente sind organische Krankheiten der Uteruswand vor und während der Schwangerschaft oder während der Geburt enstanden. Fibroide des Uterus, zu feste Verbindung der Placenta, schlechte Kindslagen können sie auch erzeugen. Die Prognose ist die beste von allen Uteruskrämpfen, da sie sehr häufig von selbst in regelmässige Contractionen übergehen. Geschieht dies nicht, so erzeugen sie Verzögerung der Geburt, Entzündung des Uterus im Puerperium, Uebergang in hartnäckigere Krampfformen, frühzeitigen Abfluss des Fruchtwassers, theilweise Loslösung der Placenta, Blutungen, schlechte Kindslagen, Fieber, Congestionen zum Gehirn, Delirien, Convulsionen, sympathische Affektionen des Magens. Die beste Therapie sind das warme Vollbad, Injektionen von heissem Wasser in die Vagina, Opium, kleine allgemeine Blutentziehungen.

Die tonische Form der partiellen Uteruskrämpfe, d. i. die spastische Strictur.

Dieser Krampf charakterisirt sich durch eine permanente, feste Contraction nur einer gewissen Anzahl von Muskelfasern. Er kommt fast nur an den Querfasern vor und zwar dort, wo die Kreisfasern das

Uebergewicht über die Längsfasern haben; also am unteren Theil des Körpers, am inneren und äusseren Muttermund und an den Ostien der Tuben. Am unteren Theil des Gebärmutterkörpers tritt dieser Krampf als eine kreisförmige, strangartige Einschnürung auf, welche zu fühlen ist sowohl äusserlich als beim Einführen der Hand. Diese Strictur kommt ebensowohl während der Austreibung des Kindes als in der Nachgeburtsperiode vor. Am inneren Muttermund kommt diese Strictur nur während der Nachgeburtsperiode vor; hingegen ist dieselbe am äusseren Muttermund ungewöhnlich häufig und stellt die häufigste aller Krampfformen dar. Der Muttermund erscheint tief in's Becken hereingedrängt, er ist selbst ausser der Wehe fest, saitenartig gespannt, seine Ränder sind dünn, scharf, beinahe schneidend; dabei ist die Vagina heiss und nicht selten gesellen sich Harn- und Stuhldrang, Würgen und Erbrechen, selbst allgemeine Convulsionen hinzu. An den Einmündungsstellen der Tuben kommen die spastischen Stricturen nur in der Nachgeburtsperiode vor, sie verleihen dem Uterus eine eigenthümliche Form, so dass er an der afficirten Seite gleichsam in ein Horn verlängert erscheint; sie kommt nur bei regelwidrigem festem Sitz der Placenta vor. Dieselben Ursachen, welche zur Ausbildung der übrigen Krampfformen Veranlassung geben, erzeugen auch den partiellen tonischen Krampf; er entwickelt sich sehr häufig aus den übrigen Krampfformen und kommt besonders häufig bei Querlagen und frühzeitigem Abfluss des Fruchtwassers, ebenso bei schonungslosen häufigen Untersuchungen nebst gewaltsamen Entbindungsversuchen mit der Zange, Extraction und Wendung vor. Die Stricturen des Uterus sind mehr als die übrigen Krampf-

formen zu fürchten, sie sind hartnäckiger und bedingen meist ein mächtiges Geburtshinderniss. Das Kind kommt durch die Compression des Halses, der Nabelschnur in grosse Gefahr. In der Nachgeburtsperiode geben die Stricturen zu Einsackungen der Adnexa des Foetus und zu Blutungen Veranlassung. Die Behandlung hat zwei Wege, entweder man erschlafft die Strictur oder man stärkt die übrige Muskulatur, damit diese künftig sich zusammenziehe und so die Strictur überwinde. Das Opium, Chloroform, die Venaesection, das warme Vollbad, sowie warme Injektionen in die Vagina sind die Erschlaffungsmittel. Zur Steigerung der Thätigkeit der übrigen Muskulatur empfiehlt sich die warme Dousche am besten. Die unblutigen Dilatationen wirken durch Steigerung der Wehenthätigkeit, doch sollen sie nicht selten den Krampf noch vermehren. Führen alle Mittel nicht zum Ziele, so sind einige seuchte Incisionen in den Muttermund zu machen. Die in der Nachgeburtsperiode auftretenden Krämpfe erheischen nur dann ein aktives Einschreiten, wenn die Hand zur Entfernung der Placenta eingeführt werden muss. Dies sind im Auszuge die Anschauungen von Scanzoni über die Pathologie der Wehenthätigkeit, sie sind im Grossen und Ganzen auch ganz dieselben, welche Wigand in seinem Werke: „Die Geburt des Menschen 1820“ ausführlich mittheilt.

Schroeder sagt in seiner 5. Auflage über die Anomalie der Wehenthätigkeit: Die einzige Eigenschaft, nach welchen man die Wehen beurtheilen kann, ist ihr Erfolg; im einen Fall genügt zur Austreibung des Kindes eine ganz geringe Wehenthätigkeit, welche von der Kreissenden selbst kaum beachtet wird, in dem andern Falle ist bei Ueberwindung eines Hindernisses

die stärkste Wehenthätigkeit nothwendig, welche, wenn sie zur Austreibung des Kindes führt, trotz ihrer Stärke nicht pathologisch genannt werden darf. Es folgt daraus, dass man im Allgemeinen kein Bild zu schwacher oder zu starker Wehen aufstellen kann; dazu kommt, dass die Stärke der Wehen mit der Grösse des Widerstandes genau wächst und dass gewöhnlich der Widerstand der primär wirkende Faktor ist, welcher secundär eine Anomalie der Wehenthätigkeit erzeugt. Zu den Anomalien werden die zu schwachen, die zu starken und die Krampfwehen gerechnet. Unter Wehenschwäche wird der Zustand verstanden, bei welchem die Wehen nicht im Stande sind, den gewöhnlichen Verlauf der Geburt zu erzielen, vorausgesetzt, dass die Wehen auch normale Wehenpausen haben. Die Bedeutung der Wehenschwäche ist eine verschiedene, je nach der Zeit, in welcher sie eintritt; so hat dieselbe im Beginn der Eröffnungsperiode nicht viel zu bedeuten und führt nur zur Verzögerung der Geburt, die Applikation der Dousche und das Einlegen eines elastischen Katheters sind die anzuwendenden Mittel. Während der Austreibungsperiode gehört die primäre Wehenschwäche zu den Seltenheiten. Allgemeine Schwäche, angeborene zu schwache Entwicklung der Uterusmusculatur, zu grosse Ausdehnung desselben durch Zwillinge, Hydramnion oder Endo und Metritis erzeugen Anomalien der Contraction, ebenso wie rasch aufeinander folgende Geburten, Ansammlung von Faeces und Urin nebst psychischen Einflüssen sie hervorrufen können. Die Prognose wechselt nach der Geburtszeit; je früher Wehenschwäche sich einstellt, desto günstiger ist sie; in der Austreibungsperiode erzeugt sie ernste Störungen, in der Nachgeburtsperiode kann sie den Tod durch

Verblutung herbeiführen. Mittel gegen den Zustand sind: das Einlegen und Liegenlassen eines elastischen Katheters, die warme Douche, das künstliche Sprengen der Blase, die Tamponade der Scheide mit dem Colpeurynter, Reibungen des Fundus uteri, die Elektricität. Das Secale cornutum ist vor der Geburt des Kindes nicht zu verabreichen, weil es keine normalen Wehen, sondern nur Krämpfe hervorruft. Die continuirliche Contraction des Uterus führt zu Störungen des Gasaustausches und so zum Scheintod und Tod des Kindes. In der Nachgeburtsperiode ist hingegen das Secale cornutum vollkommen am Platze. Borax, Zimmttinctur, Chinin sind wehenbefördernde Mittel von problematischem Werth. Dagegen sind die Narcotica bei krampfhafter Wehenschwäche von vortrefflicher Wirkung; ähnlich wirken auch Chloroform und Chloral. Zu starke Wehen schaden nicht, wenn die Geburt zweckmässig geleitet wird, sie führen bei geringen Widerständen zum Partus praecipitatus mit seinen Folgen, eine Behandlung derselben ist nicht nothwendig. Zu schmerzhafte Wehen indiciren ein Einschreiten, da der Wehenschmerz bis zum unerträglichen sich steigern und momentane Geistesstörung veranlassen kann. Von grosser Bedeutung sind die Krampfwehen, bei welchen der Uterus in der Wehenpause nicht erschlafft, sie können schon während der Schwangerschaft (Rheumatismus uteri der älteren Aerzte) vorkommen, häufiger sind sie jedoch erst während der Geburt, der höchste Grad derselben ist der Tetemus uteri; dieser kommt nur in dem Endstadium vernachlässigter Geburten als secundäre Erscheinung vor. Die wirksamste Therapie bilden die Narcotica, warme Vollbäder, Priessnitz'sche Umschläge. Krampfhafte Contractionen ein-

zelner Theile des Uterus — sogenannte Stricturen — sind während der Geburt ausserordentlich selten, häufiger in der Nachgeburtsperiode, sie kommen besonders in Folge zu häufigen Untersuchens vor. Zwei bis drei nicht ganz oberflächliche Incisionen sind das beste Mittel dagegen. Stricturen am inneren Muttermund sind sehr selten, sie können ein ernstes und folgenschweres Geburtshinderniss abgeben. Warme Bäder, Narcotica, sowie das Enthalten von unausgesetzten Entbindungsversuchen sind zu empfehlen. Nach Spiegelberg (Lehrbuch der Geburtshilfe 1878) kann nur ein kranker Muskel und übermässiger Wasserabgang Wehenanomalien erzeugen, vor Allem Schwäche, in zweiter Linie partielle und krampfhafte Contraction. Spiegelberg kann dabei die Bemerkung nicht unterdrücken, dass, je mehr man gelernt hat, den Einfluss des den Expulsivkräften gegebenen Widerstandes auf deren Erscheinungsweise und Charakter zu würdigen, je mehr man die betreffenden Variationen praktisch zerlegen kann — man um so seltener Wehenanomalien begegnet und in den meisten solchen Fällen Fictionen erkennt, gemacht, um der Routine einen scheinbar wissenschaftlichen Untergrund zu geben. In seiner Klinik wenigstens ist das Thema Wehenanomalien fast gänzlich unbekannt. Nichtsdestoweniger beschreibt er als Anomalien die zu schwachen, die zu starken und die Krampfwehen, also alle Formen, welche auch Scanzoni und Schroeder annehmen. Zu schwache Wehen entstehen, wenn es dem Uterusmuskel nicht möglich ist, den für die Geburt nöthigen Druck zu Wege zu bringen, entweder weil er abnorm entwickelt, zum Theil funktionsunfähig oder zu sehr mechanisch gezerrt ist. Rasch aufeinander folgende Geburten, Myome des Ute-

rus, zu starke Ausdehnung durch Zwillinge, Hydramnion disponiren zu Wehenschwächen, ebenso entzündliche Zustände des Uterus. Uebermässiger Wasserabfluss, anomale Configuration, Füllung der Blase und des Dickdarms erzeugen Wehenschwäche, während psychische Affekte ohne Einfluss sind. Die Behandlung richtet sich nach der Ursache, es sind desshalb mannigfache Mittel nothwendig, so: Entleerung der Blase und des Darms, Verbesserung der Lage des Uterus, warme Bäder, Opiate, in der Austreibungsperiode Secale cornutum, Excitantien, Reibung des Uterusgrundes, Expression. Als wehenstärkende Mittel werden empfohlen ausser den bereits angeführten: warme Dunstbäder, die Dousche, die Tamponade der Scheide, das Einlegen eines Katheters, das Sprengen der Blase, Secale cornutum, Zimmt, Borax, indischer Hanf, Chinin. Die zu starken Wehen führen zum Partus praecipitatus und den bekannten schädlichen Folgen für die Mutter und das Kind. Die Ursache liegt in einer Ueberreizung des Uterus, die Behandlung besteht in Anordnung der Seitenlage mit starker Vorwärtsbeugung, in der Verabreichung von narcotischen Mitteln. Bei kräftigen Personen ist eine allgemeine Blutentziehung von 200 bis 300 Gramm von bestem Erfolge. Zu starke Thätigkeit der Bauchpresse ist schädlich, wesshalb diese vermieden werden muss. Die Krampfwehen zeigen sich unter zwei Formen als permanente allgemeine Contraction oder als spastische Strictur. Der tonische allgemeine Krampf, der Tetanus uteri ist bedingt durch zu heftige Widerstände, durch Ueberreizung. Narcotica in grossen Dosen, warme Vollbäder, Nauseosa sind häufig von überraschender Wirkung.

Der tonische partielle Krampf, die spastische

Strictur befällt nur die sphincterartig angeordneten Faserzüge, er wird am äusseren und inneren Muttermund beobachtet. Die Strictur des äusseren Muttermundes kommt nur in der Eröffnungszeit und zwar in ihren ersten Stadien und hauptsächlich bei Erstgebärenden vor. Spiegelberg sah sie bis jetzt nur dreimal. Erscheinungen und Ursachen werden wie bei Schröder angeführt; ebenso ist die Therapie dieselbe. Die Strictur des innern Muttermundes ist häufiger, besonders in der Austreibungsperiode, wo sie um die Schultern oder den Thorax nach Geburt des Kopfes in oder vor die Scheide und besonders um den Hals nach geborenem Rumpfe bei Beckenendlagen vorkommt. Die Behandlung ist dieselbe wie bei der Strictur des äusseren Muttermundes.

Wir haben nun im Auszug die Anschauungen über die Pathologie der Wehenthätigkeit mitgetheilt, wie solche von Scanzoni, Schröder und Spiegelberg gelehrt wurden. Bevor wir zur Lehre von den Wehenanomalien des Professor Säxinger übergehen, wollen wir zuerst Einiges über den anatomischen Bau und die physiologische Funktion des Uterusmuskels voranschicken. Luschka hat zum Studium der speciellen Anordnung der Muskelsubstanz den Uterus unmittelbar nach der Geburt benützt und dabei gefunden, dass die Muskulatur aus drei Schichten besteht. Die oberflächliche, jedoch nicht überall die äusserste Faserung bildende Muskellage des Uterus stellt im Gegensatze zu dem übrigen Parenchym, insoferne sie in grösserer Ausdehnung isolirbar ist, eine ziemlich selbständige, jedoch so dünne Schichte dar, dass sie an der austreibenden

Kraft der Gebärmutter jedenfalls einen sehr untergeordneten Antheil hat. Sie setzt sich vielmehr grösstentheils in die Adnexa des Uterus fort, welcher daher in Rücksicht auf ihre Wirkung als Punctum fixtum zu betrachten ist. In membranartiger, mit dem Bauchfell festverbundener Ausbreitung umfasst dieselbe haubenartig den Grund, sowie den grössten Theil der vorderen und der hinteren Fläche des Uterus, während sie die Seiten desselben frei lässt. Die Fleischbündel nehmen theils einen transversalen, der Krümmung der bezüglichen Flächen folgenden Verlauf, theils gewinnen sie eine schräge, gegen gewisse Adnexa convergirende Richtung. Die dem Grunde angehörigen Bündel ziehen continuirlich über denselben hinweg und setzen sich nach beiden Seiten hin in die Längsfaserschichte der Eileiter fort. An der vorderen Seite des Körpers convergiren die theilweise in der Mittellinie sich kreuzenden Bündel nach abwärts oder auswärts, um sich zum Lig. teres zu vereinigen. Am hinteren Umfange des Uteruskörpers convergiren die superficiellen Fleischfasern in ähnlicher Weise wie vorn, um das Lig. ovarii darzustellen, und sich durch dieses im Stroma des Eierstockes zu verlieren. Das während der Geburt durch seine Contraction hauptsächlich wirkende Gewebe ist die mittlere Muskelschichte; welche jedoch am lateralen Umfang der Gebärmutter direkt an eine nicht muskulöse Umgebung angrenzt. Die ungemein mächtige Fleischmasse repräsentirt im Wesentlichen ein sehr complicirtes Flechtwerk, welches nach allen Richtungen hin von einem Netze weiter Venen durchzogen ist. Das die Hauptmasse des Uterusfleisches darstellende Flechtwerk geht aus einer innigen Durchdringung von transversalen und longitudinalen Bündeln hervor, worin sich

ein merkwürdiger Unterschied von der Anordnung der Fleischfasern anderer hohler Eingeweide ergibt, bei welchen beiderlei Faserrichtungen durch zwei deutlich abgesonderte, übereinander liegende Schichten ausgesprochen sind. Die transversellen Bündel umwickeln den Uterus in seiner ganzen Höhe von rechts nach links und von links nach rechts, wobei sie in der mannigfaltigsten Weise unter tausendfacher Kreuzung sich so durchflechten, dass ein und dasselbe Bündel gegen die Oberfläche auftaucht, bald wieder in die Tiefe dringt. Aeusserlich ist das muskulöse Gewebe am lateralen Umfang des Uterus, also da am stärksten ausgeprägt, wo der Ein- und Austritt der Blutgefässe stattfindet. Diese Muskelschicht stellt demnach ein Flecht- oder Filzwerk von Muskeln dar, zwischen welchen die Gefässe verlaufen. In der Wirkungsart offenbaren sich diese Faserrichtungen dahin, dass durch sie einerseits ein concentrischer Druck auf den Inhalt der Gebärmutterhöhle ausgeübt, andererseits die Wandung über ihn zurückgezogen wird. Die innerste unter der Schleimhaut liegende dünne Schichte ist aus Kreisfasern gebildet, welche als fortgesetzte Ringfaserschichte der Tube die Uterinalmündung derselben ringförmig umgeben und in der Mittellinie beiderseits zusammenstossen. Unterhalb dieser Stelle geht eine gemeinschaftliche Kreisfaserschichte herab zum Cervix und Vaginalportion und setzt sich auch in die Ringfaserschichte der Scheide fort. Nach dieser Darstellung der Anordnung der Muskulatur kann man unmöglich von partiellen Contractionen einzelner Muskelbündel nach verschiedenen Richtungen hin sprechen, sie sind einfach nicht möglich, da es keine isolirten, nur nach einer Richtung hin verlaufenden Muskelbündel in der,

die Austreibung des Kindes hauptsächlich besorgenden Mittelschichte der Muskulatur gibt.

Bei gesunder Beschaffenheit und normaler gleichmässiger Innervation muss die Contraction eine gleichzeitige und concentrische in der mittleren Schichte der Muskulatur sein, da in diesem Filz- und Flechtwerke nach der anatomischen Anordnung keine Muskelbündel für sich allein in Contraction gerathen können. Die beiden anderen Schichten der Muskulatur, die äussere und die innere, oder sogenannte fundamentale, sind jede für sich und auch beide zusammen so arm an Muskelbündel, dass man a priori sagen muss, wenn der ganze Uterusmuskel gesund beschaffen und normal innervirt ist, die an Muskulatur ungleich reichere Mittelschichte den Austreibungsakt fast allein besorgt und daher in ihrer Thätigkeit nicht besonders gehemmt werden kann durch Contraction der dünnen Kreisfaserschichte am äusseren und inneren Muttermund. Der Uterusmuskel muss sich daher, falls er gesund ist und gleichmässig innervirt wird, während der Wehe an allen Stellen gleichzeitig contrahiren, die Contraction ist eine concentrische, allenthalben gleich lang dauernde. Sämmtliche Muskelfasern werden durch denselben Nervenimpuls gleichzeitig angeregt und der ganze Muskel geräth dadurch in eine ihrer Vertheilung und Anordnung adaequate unisone Spannung. Die Thätigkeit der Gebärmutter besteht aber nicht blos in den auftretenden Contractionen, Wehen, welchen eine Erschlaffung des Muskels folgt, diese allein wären nicht im Stande, das Kind auszustossen. Wenn Contraction und Erschlaffung immer gleichen Schritt hielten, so könnte es zu keiner Ausschliessung des Uterusinhaltes kommen.

Das Wichtigste an den Contractionen des gebä-

renden Uterus ist die successive Verkleinerung (Retraction), welche der Hohlmuskel durch die Contractionen erfährt, seine Höhle wird immer kleiner, je länger und je kräftiger sich der Muskel contrahirt; dadurch wird im Verein mit den Contractionen das Ei ausgestossen, weil es in der fort und fort sich verkleinernden Höhle keinen Raum mehr findet. Contraction und Erschlaffung nebst Retraction bilden die normale Thätigkeit des gebärenden Uterus. Durch die allmälige Retraction kommt das Springfertigsein der Blase und jenes innige feste Anliegen des Uterus um den Kindskörper zu Stande, welches bei Querlagen Tetanus uteri genannt und als höchster Grad des pathologischen Verhaltens von Seite der Gebärmutter ausgegeben wird. Die Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes kommt nicht dadurch zu Stande, dass die longitudinalen Muskelbündel die Kreisfasern am orificium externum überwinden, sondern sie erfolgt durch die concentrische Contraction des Gesammtmuskels, wobei der bewegliche Uterusinhalt gegen den locus minoris resistentiae gedrängt wird, wo die Natur die Oeffnung für den Austritt des Eies angebracht hat und wo die Uteruswand am dünnsten und ärmsten an Muskulatur ist. An dieser Stelle stülpt sich keil- oder wurstförmig die Fruchtblase hervor und bewirkt so allmählig und schmerzloser die Eröffnung. Die völlige Erweiterung wird durch das Tiefertreten des Eies und die Retraction des Uterus bewirkt. Die Richtung der Contractionen kann nach physikalischen und anatomischen Gesetzen keine andere sein, als die nach dem Ausführungsgange; der Uterus hat am Beckenringe durch die Bänder und an der Vagina durch den Fornix seine Stützpunkte, er muss desshalb seinen beweglichen

Inhalt um so entschiedener dem letzten Stützpunkt und somit dem Ausführungsgange zutreiben, weil der an Muskulatur viel reichere Grund auch die stärkste Kraft gerade dem Ausführungsgange gegenüber entfaltet. Dass die Annahme von partiellen Contractionen einzelner Partien des Uterus bei seinem anatomischen Bau unstatthaft ist, haben wir schon ausgeführt, es ist aber auch leicht zu beweisen, dass der sogenannte Tetanus uteri, also der höchste Ausdruck abnormen Verhaltens, überhaupt kein Krampf ist. Dieser soll häufig bei Querlagen vorkommen lebender oder kürzlich abgestorbener Früchte, und mit oder ohne entzündliche Erscheinungen verlaufen. Bei einer Querlage eines reifen ausgetragenen Kindes, das lebt oder erst kürzlich abgestorben, also nicht faultodt ist, kann die Geburt — die selteneren Fälle von Selbstentwicklung abgerechnet — nicht erfolgen, da das gewöhnliche Becken für den Durchtritt des Kindes in dieser Lage nicht hinreichend Raum hat. Was muss nun geschehen, wenn der Uterus normal und, wie es bei dieser Lage gewöhnlich der Fall ist, sehr kräftig sich contrahirt? Die Gebärmutter wird in der ersten Zeit des Kreissens das quergelagerte Kind so tief in das kleine Becken hineinpressen, als es eben möglich ist, durch die kräftigen Contractionen und die stets zunehmende Retraction; sobald aber der Kindskörper nicht mehr tiefer treten kann, weil hiefür der Raum fehlt, muss der Uterus, welcher trotzdem sich noch contrahirt und retrahirt, sehr bald in Folge der stets zunehmenden Retraction so innig das Kind umschliessen, dass er auch während der Wehenpause fest, hart und contrahirt sich anfühlt, und in diesem Zustand muss er, wenn eine weitere Verkleinerung seiner Höhle nicht mehr möglich ist, weil das Kind

nicht mehr tiefer treten kann, verharren, bis auf irgend welche Weise Hilfe geschaffen wird. Dass der Uterus ungewöhnlich durch das Quergelagerte gereizt wird und daher auch Entzündung zu diesem Zustande sich hinzugesellen kann, ist ja bekannt. Eine Folge der Retraction ist es bei diesen vernachlässigten Querlagen auch, dass die Scheide, da der Uterus keinen Raum mehr bieten kann, in Folge der zunehmenden Verkleinerung seiner Höhle, so hoch in's Becken hinaufgezogen wird, dass der grösste Theil des Kindskörpers in ihr liegt und der auf das Aeusserste retrahirte Uterus haubenartig das Kind bedeckt. Hier kann also von einem pathologischen Verhalten keine Rede sein, der Uterus war normal thätig, das quergelagerte Kind, das bei seinem Tiefertreten vom Becken aufgehalten wird, ist Schuld, dass es in Folge der einfach physiologischen Thätigkeit der Gebärmutter zu jenem innigen und festen Umschliessen des Kindskörpers kommt, welches man fälschlich Tetanus uteri genannt hat. Gelingt es rechtzeitig, die Wendung auszuführen, zu einer Zeit, wo der Uterus noch nicht völlig erschöpft ist, so legt er sich an das gerade gelagerte Kind an und treibt selbiges nicht so selten noch heraus. Die Wendung ist daher, rechtzeitig vorgenommen, das beste Mittel gegen den Tetanus und nicht der Aderlass oder die krampfstillenden Mittel. Die spastische Strictur des äusseren Muttermundes kann ebenfalls kein Geburtshinderniss darstellen, da bei gesunder Beschaffenheit des Gesammtmuskels und normaler Innervirung der an Muskulatur viel reichere Grund die wenigen Kreisfasern überwinden muss und, wie die so häufig vorkommenden Einrisse beweisen, auch stets überwindet. Findet sich in einem Falle eine solche Contraction der Ringfasern

des äusseren Muttermundes, so ist sie nicht Schuld an der Störung der Geburt, sondern die ungenügende und abnorme Thätigkeit des Grundes und Körpers der Gebärmutter, welche häufig durch mangelnde Innervation oder durch abnormes Verhalten des Muskels selbst entsteht, obwohl auch noch andere Zustände von Seite des Muskels und des Kindskörpers, sowie der Eibestandtheile sie veranlassen kann. Contrahirt sich der Grund und Körper bei seinem grossen Muskelreichthum kräftig, so werden die Kreisfasern überwunden und eingerissen, ist das aber nicht der Fall, dann hat auch das Einschneiden der Strictur keinen Erfolg, da der starke Druck von oben fehlt, um den Inhalt auszutreiben. Dass ein normal gebauter und kräftig innervirter Muskel die wenigen Kreisfasern stets überwinden muss, kann nach den viel grösseren Arbeitsleistungen der Gebärmutter bei grossen räumlichen Missverhältnissen der verschiedensten Art wohl nicht bezweifelt werden. Der Grund liegt daher nicht in der Strictur, welche nur einen verhältnissmässig geringen Widerstand leisten kann, sondern wo anders, es hat desshalb das Einschneiden oder unblutige Erweitern keine Berechtigung. Dass es keine klonischen und tonischen partiellen Krämpfe in dem Filz- und Flechtwerk der mittleren Schichte, welche die Austreibung des Kindes grösstentheils allein besorgt, gibt, ist aus dem anatomischen Bau derselben mit aller Bestimmtheit zu bejahen. Mit Berücksichtigung der physiologischen Thätigkeit des gebärenden Uterus, vorzüglich der so wesentlich zur Beschleunigung der Geburt beitragenden Retraction des Hohlmuskels, sowie der sicher gestellten anatomischen Structur, ist es wohl keinem Zweifel unterlegen, dass weder partielle noch allgemeine, weder tonische noch

klonische Krämpfe vorkommen und ein Geburtshinderniss bilden, und dass die Annahme derselben, wie Fritsch richtig in seiner 2. Auflage der Klinik der geburtshilflichen Operationen bemerkt, eine weder theoretisch noch praktisch zu beweisende Hypothese ist. Auch Schröder, besonders aber Spiegelberg und Kleinwächter (Grundriss der Geburtshilfe 1877) äussern sich in ähnlicher Weise, besonders verwirft der, wie Prof. Säxinger, aus der Prager Schule stammende Prof. Kleinwächter die Krampfwehen jeglicher Art vollständig. Nachdem ich nun dargethan habe, dass die Annahme von Krampfwehen nicht möglich ist, weil der anatomische Bau solche nicht zulässt, will ich zum Schluss die Anschauungen des Professor Säxinger über die Anomalien der Wehenthätigkeit kurz mittheilen. Alle Formen von Krampfwehen, allgemeinen und partiellen Krämpfen verwirft auch er seit jeher und warnt vor allen Eingriffen, diese sogenannten Krämpfe zu beseitigen, besonders vor der blutigen Erweiterung des Muttermundes, als einem zwecklosen und nicht immer ungefährlichen Vorgehen. Zu starke Wehen als Anomalie der Wehenthätigkeit nimmt Prof. Säxinger ebenfalls nicht an, kräftige Wehen führen zur raschen Beendigung der Geburt, welche, wenn sie entsprechend diätetisch geleitet wird, keinen Nachtheil für Mutter und Kind bringt. Sind die räumlichen Verhältnisse zwischen Kopf des Kindes und Becken der Mutter günstig, bieten die weichen Geburtstheile wenig Widerstand, so wird der Kopf nicht selten rasch durch die Scheide und Schamspalte hindurchgetrieben; es kann zum Partus praecipitatus kommen. Ein Nachtheil desselben, wie etwa tiefere Einrisse des Dammes können durch kräftige Unterstützung desselben vermieden wer-

den. Ein Einschreiten gegen dieselben ist niemals nothwendig, sie führen bei geringen Widerständen zur raschen Beendigung der Geburt, was nur günstig für die Frau ist, oder sie sind erzeugt durch ein räumliches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken oder durch andere Hindernisse und sind dann dringend nothwendig und heilsam. Anomal ist die Wehenthätigkeit nur nach zwei Richtungen, entweder sie ist zu schwach oder sie ist zu schmerzhaft; in einzelnen Fällen können beide pathologischen Zustände bei einer Geburt vorhanden sein, es kann eine zu schwache Wehe gleichzeitig zu schmerzhaft sein. Die Wehenschwäche ist von verschiedener Bedeutung, je nach der Zeit der Geburt, in welcher sie auftritt. Schwache Wehen, unterbrochen von langen Wehenpausen, führen in der ersten Geburtszeit, solange die Fruchtwässer noch stehen, keinen Nachtheil für die Mutter und das Kind herbei, sie erzeugen einfach eine verzögerte protrahirte Geburt. Der Schutz des Fruchtwassers für Mutter und Kind verhindert selbst bei sehr langem Andauern des Zustandes einen Nachtheil. Nach Abfluss des Fruchtwassers ist das Verhältniss aber ein ganz verschiedenes, jetzt entsteht erfahrungsgemäss bei langem Andauern der Wehenschwäche Nachtheil für die Mutter und das Kind. Die Mutter leidet und wird gefährdet durch den Druck, welchen ihre weichen Geburtstheile von Seite des harten Kopfes erfahren und welcher schon während der Geburt, häufiger in der ersten Zeit des Wochenbettes, zu gefährlichen puerperalen Entzündungen Veranlassung geben kann. Das Kind kommt in Gefahr durch die starke Retraction des Uterus nach langem Kreissen, durch das zu feste Anliegen desselben um den Kindskörper, es kommt leicht zu behindertem

Gas- und Blutaustausch in der Placenta, zur Lebensgefahr, zum Scheintod oder Absterben desselben. Prof. Säxinger nennt daher zur strengen Unterscheidung beider Zustände während der ersten Geburtszeit die Anomalie schwache Wehen mit langen Wehenpausen, nach Abfluss des Fruchtwassers aber Wehenschwäche. Die Wehenschwäche als pathologischer Zustand tritt entweder primaer oder secundaer auf, sie zeigt verschiedene Grade ihrer Ausbildung, welche jedoch keineswegs von einander so scharf abweichen, dass man sie klinisch genau unterscheiden könnte. Der höchste Grad der Wehenschwäche ist die vollständige Erschöpfung des Uterus, die Lähmung, Paralesis, desselben. Die primaere Wehenschwäche wird in vielen Fällen durch ungenügende Innervation des Muskels erzeugt, starke Ausdehnung desselben durch Hydramnion, grosse Früchte, Zwillinge, Geschwülste in und auf dem Uterus, das allgemeine, gleichmässig verengte Becken können sie hervorrufen. Dass psychische Affekte sie bedingen können, ist ebenfalls erfahrungsgemäss sicher gestellt, auch kommt sie nicht selten bei Frauen vor, welche häufig hintereinander und besonders schwer geboren haben. Dass auch abnorme Beschaffenheit des Muskels selbst wie regelwidrige Dünnheit oder Erkrankungen seines Parenchyms Wehenschwäche erzeugen können, ist sicher, nur wissen wir über die letzteren nicht viel. Dass Wehenschwäche nicht selten durch mangelnde Innervation entsteht, sieht man manchmal bei Zwillingsgeburten deutlich, wo trotz der grossen Ausdehnung des Uterus das erste Kind rasch geboren wird, während das zweite in Folge von Wehenschwäche künstlich entwickelt werden muss, trotzdem der Uterus nach der Ausschliessung des ersten Kindes zu einer kräf-

tigeren Aktion fähig wäre als vor der Geburt desselben. Als Mittel gegen die primaere Wehenschwäche sind zu empfehlen: die warme Scheidendouche, das Einlegen eines elastischen Katheters zwischen Uterus und Ei, Reibungen des Grundes der Gebärmutter, das Sprengen der Fruchtblase, Secale cornutum. Borax, Zimmttinctur, Campfer, Chinin, Cannabis indica haben keinen besonderen Einfluss auf die Steigerung der Wehenthätigkeit. In Fällen, wo grosse Reizbarkeit und Schmerzhaftigkeit gleichzeitig mit Wehenschwäche vorhanden sind, leisten die Narcotica, sowie Chloroform, Chloral und das warme Vollbad oft ganz ausgezeichnete Dienste. Secale cornutum wird auf der Tübinger Klinik erst gegeben nach Abfluss des Fruchtwassers und völligem Verstrichensein des Muttermundes bei fest und tief stehendem Kopf und Abwesenheit besonderer räumlicher Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken. Es kann als Pulver, subcutan als wässeriges Extract in der von Wernich gewählten Form oder in Verbindung mit Tinctura cinnamomi gegeben werden. Auf der Prager Klinik wird seit sehr vielen Jahren folgende Formel benützt:

Extract. Secalis cornuti 1,5.
Tincturae cinnamomi 20,0.
Umgeschüttelt 1 Kaffeelöffel in 1 Esslöffel voll Wasser zu nehmen.

Bei ganz leichten Fällen von Wehenschwäche und schwachen Wehen leisten oft ein Glas Bier, Wein, Bier- und Weinsuppe, sowie Herumgehenlassen im Zimmer gute Dienste. Die secundaere Wehenschwäche ist einfach die Erschöpfung des Uterusmuskels nach langer, schwerer Geburtarbeit bei Hindernissen der verschiedensten Art, sie kann bis zur vollständigen Wehen-

losigkeit, bis zur Lähmung, Paralesis uteri, sich steigern und dadurch in der Nachgeburtsperiode profuse Blutungen und selbst den Tod herbeiführen. Während der Geburt macht sie die operative Entbindung und in der Nachgeburtsperiode die schleunigste Erregung von Contractionen nothwendig, welche am zweckmässigsten durch die Entfernung der Placenta, durch vorsichtig ausgeführte Injectionen mit kaltem Wasser, Eiswasser, Einlegen von Eisstücken, geballtem Schnee, durch kräftiges Reiben des Grundes von Aussen bei eingeführter anderer Hand, durch grosse Dosen von Secale cornutum herbeigeführt werden. Als zweite Anomalie der Wehenthätigkeit ist die zu schmerzhafte Wehe hinzustellen. Zu schmerzhaft ist die Wehe, wenn der durch sie erzeugte Schmerz in einem auffallenden Missverhältniss zu der Stärke und Dauer der Contraction steht. Die Diagnose ist, ebenso wie die der Wehenschwäche, keineswegs leicht, da die Erfahrung lehrt, dass Frauen nicht selten die heftigsten Wehenschmerzen ertragen, ohne besondere Zeichen wegen der zu grossen Schmerzhaftigkeit von sich zu geben, während andere den gewöhnlichen Wehenschmerz schon als unerträglich bezeichnen. Zu schmerzhafte Wehen kommen bei folgenden Zuständen vor.

Sie treten schon im Beginn des Kreissens auf, wo sie noch wenig oder gar nicht empfunden werden sollen, bei Frauen, welche nicht selten schon während der Schwangerschaft an spontanen und Druckschmerzen im Uterus gelitten haben, welche wahrscheinlich durch einen geringen Grad einer Entzündung des Bauchfellüberzugs des Uterus während der Schwangerschaft erzeugt wurden, wodurch dasselbe seine Dehnbarkeit verliert und bei der Contraction des Uterus schmerzt.

In anderen Fällen scheint ein Zustand — welcher früher Rheumatismus uteri genannt wurde — die Ursache der Schmerzhaftigkeit zu sein; hier ist auch schon die Contraction gleich im Beginn der Geburt ungewöhnlich schmerzhaft, ebenso wie der Druck auf den Uterus Schmerzen erzeugt. Der Bauchfellüberzug scheint auch hier seine normale Dehnbarkeit verloren zu haben und erzeugt Schmerzen bei Contraction des Uterus, nur fehlen hier die Schmerzen schon während der Schwangerschaft.

Die Therapie besteht in beiden Fällen in lauen Vollbädern, Opiumklystieren, oder es können innerlich Pulvis Doveri, schweisstreibende Mittel, heisse Limonaden etc. gegeben werden. Diese Behandlung zeigt verschiedene Resultate, insofern die schmerzhaften Wehen, wenn sie durch eine Art Rheumatismus uteri hervorgerufen werden, ganz gewöhnlich vollständig gehoben werden, während bei dem anderen Zustand, wo schon in der Schwangerschaft spontane und Druckschmerzen vorhanden waren, die Behandlung meist nur eine Besserung der Schmerzen erzeugt. Schmerzhafte Wehen werden ferner durch allgemeine acute Erkrankungen der Frau, besonders puerperale, hervorgerufen, sie entstehen auch nicht selten bei Frauen, welche schon länger an Hysterie, Hysteralgie, gelitten haben. Lauwarme Vollbäder, falls die Fiebererscheinungen nicht bedeutend sind, kühlende Getränke, Abführmittel, Opiumklystiere sind häufig von Erfolg. Relative Ueberfüllung der Fruchtblase, wodurch die Eihäute sehr straff gespannt werden, erzeugt auch manchmal schmerzhaftes Kreissen, der Zustand ist in einzelnen Fällen mit sehr festen Eihäuten, Verklebung des Orific. internum und der unteren Eiperipherie mit dem entsprechenden Uterin-

segment complicirt. Hier kann sich die Eiblase wegen der straffen Spannung nicht keil- oder wurstförmig in den inneren Muttermund hereinstülpen, sondern es wird bei jeder Wehe das ganze untere nervenreiche Uterinsegment gedrückt und gezerrt. Darf die Blase gesprengt werden, so wird hiemit sofort der ganze Zustand beseitigt. Frühzeitiger Wasserabfluss bei engem Becken, schlechter Frucht-, besonders Querlage, bei wenig oder gar nicht geöffnetem Muttermund ruft ebenfalls schmerzhaftes Kreissen hervor, indem das untere Uterinsegment durch lange Zeit von einzelnen Fruchttheilen, namentlich dem Kopf stark gedrückt wird; es kommt nicht selten zu bedeutender Schwellung einer oder beider Muttermundslippen und Entzündung, in seltenen Fällen zu Abreissung einer Lippe oder des ganzen Cervicaltheils des Uterus. Dies sind die Anomalien der Wehenthätigkeit, welche Professor Säxinger seit 10 Jahren lehrt und welche zum grössten Theil viel früher schon von seinem Lehrer Seufert in Prag gelehrt wurden. Prof. Kleinwächter, ebenfalls ein Schüler von Seufert, schildert die Anomalien der Wehenthätigkeit in ähnlicher Weise in seinem erst kürzlich erschienenen Grundriss der Geburtshilfe.